

⑫ 実用新案公報(Y2)

平2-16366

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成2年(1990)5月7日

G 03 G 15/08

1 1 2

8807-2H

(全3頁)

⑮ 考案の名称 トナー補給装置

⑯ 実 願 昭57-104058

⑰ 公 開 昭59-9356

⑱ 出 願 昭57(1982)7月9日

⑲ 昭59(1984)1月21日

⑳ 考 案 者 岡 本 行 雄 東京都八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社
内

㉑ 出 願 人 コニカ株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

㉒ 代 理 人 弁理士 太田 晃弘

審 査 官 高 瀬 浩 一

㉓ 参 考 文 献 特開 昭56-21166 (JP, A) 実開 昭54-94243 (JP, U)

実開 昭56-48660 (JP, U)

1

㉔ 実用新案登録請求の範囲

周壁の一部にトナー出口となるスロットをそれぞれ形成した内・外二重筒ケースのうち内筒ケース内に補給用トナーを入れ、前記スロットを一致させてトナーの落下投入をおこなうトナー補給装置において、前記外筒ケースの一部に一端が固定され他端には糊が塗布され前記スロットを塞ぐ封止部材と、該封止部材の一端を剥がし前記スロットよりトナー補給を行つた後、前記外筒ケースを回転させて前記封止部材により前記スロットを塞ぐ押圧部材とより構成されたことを特徴とするトナー補給装置。

考案の詳細な説明

本考案は電子写真複写機等のトナー補給装置に関する。

周知のように、従来のトナー補給装置においては、周壁の一部にトナー出口となるスロットをそれぞれ形成した内・外二重筒ケース中に補給用トナーを納め、補給ホツパに同ケースを取付けた後、外筒ケースに対して内筒ケースを相対的に回転させてトナーを取出すものが知られている。しかしながら、このような構造のトナーケースによると、トナーの投入後に、補給ホツパからトナーケースを引出す際に、トナーケースのスロットの開口部に付着していたトナーが外部にこぼれた

2

り、手に付着する場合がある。また、同トナーケースでは、補給ホツパに取付ける前に、不用意に内筒ケースを回転させると、収容したトナーが外部へ流出し、不測の事故を起こす可能性がある。

5 本考案は、以上に述べたようなトナー補給装置のトナー汚染事故を防止することを目的とするもので、外筒ケースのスロット部の周面に一部を引はがすことができる封止テープを貼り、同封止テープの一部をはがした状態で補給ホツパに設置し、トナー投入後に外筒ケースを回転させて補給ホツパ内部の押圧ローラで封止テープを再貼して取出すことを提案するものである。

以下、図面について本考案の実施例の詳細を説明する。

15 第1図は本考案で用いるトナーケースを示し、このトナーケースAは合成樹脂材料から円筒形に成形された外筒ケース1と、この外筒ケース1の内部に収容された内筒ケース2とを備え、内筒ケース2の内部には補給用トナーTが収容してある。即ち、これらの外筒ケース1及び内筒ケース2の周壁にはそれぞれトナー出口となるスロット3、4が形成してあり、これらのスロット3、4を第3図示のように一致することにより、収容した補給用トナーTを取出すことができる。そして、前記外筒ケース1及び前記内筒ケース2の端

3

4

壁にはこれらを手動又は自動的に独立的に回転操作するためのつまみ5及びハンドル6が設けてある。

本考案によれば、前記外筒ケース1の周面には前記スロット3を塞ぐ封止テープ7が貼着される。この封止テープ7は第1図に示すように一侧を固定のりで完全に固定され、他の部分には容易に引はがすことができる感圧のりが塗布してある。もちろん外筒ケース側に感圧のりを塗布してもよい。一方、前述したトナーケースAが装着できる補給ホツバ8の内部には、外筒ケース1の周面に転接する押圧ローラ9及び外筒ケース1の周面突起10に係合して外筒ケース1の一方向の回転を阻止する係止面11が位置される。

本考案におけるトナーケースは、以上のような構造であるから、トナーケースAが使用されないとき、第1図の仮想線示のように外筒ケース1のスロット3が封止テープ7で塞がれている。このため、外筒ケース1に対して内筒ケース2を不用意で回転させても、補給用トナーTがいきなり外部へ流出することがなく、不測の事故を未然に防止できる。また、トナー補給を行なうには、封止テープ7の一部をはがしてスロット3を開放し、補給ホツバ8に第2図示のように取付け、内筒ケース2を矢印X方向に回転すれば、スロット3とスロット4とが第3図示のように一致するから、収容された補給用トナーTを補給ホツバ8中に投入することができる。トナーの投入後、外筒ケー

ス1を矢印Y方向に回転すると、外筒ケース1の回転に伴って押圧ローラ9により封止テープ7が外筒ケース1の周面に貼られ、スロット3が塞がれるので、トナーケースAを補給ホツバ8外へ引出しても、スロット3の周囲に付着したトナーで手が汚れたり、トナーケースA中に残ったトナーが周囲にこぼれる不都合が解消される。また第4図示のように封止テープ7の引きはがし端部側におもりの役目をする補助部材7aを設けて封止テープ7がカールするのを防ぐことができる。更に又、押圧ローラ9は必ずしも回転する必要はなく、封止テープをケースに押しつける棒状の部材でもよい。

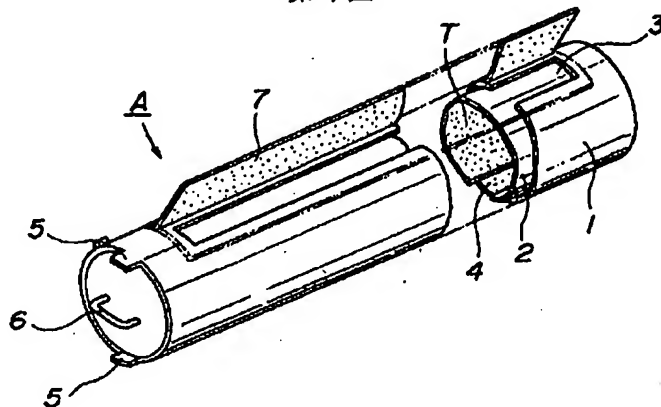
結局、本考案によれば、トナーケースの不注意の取扱いによるトナー汚染事故を未然に防止でき、残留トナーが周囲に飛散したり、トナーケースに付着したトナーで指先等が汚れることのないトナー補給装置を提供することができる。

図面の簡単な説明

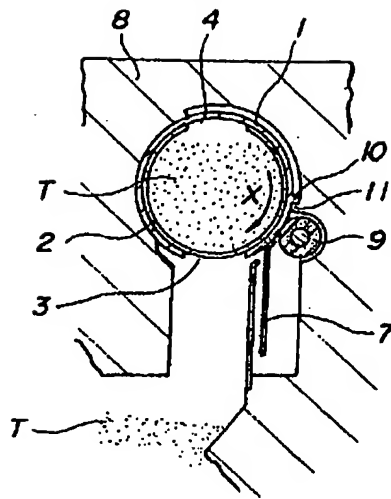
第1図は本考案で用いるトナーケースの一部切欠き斜面図、第2図は同トナーケースを補給ホツバに取付けた場合の断面図、第3図はトナー投入時の第2図と同様の図、第4図は本考案の変形例の説明図である。

A……トナーケース、T……補給用トナー、1……外筒ケース、2……内筒ケース、3、4……スロット、7……封止テープ、8……補給ホツバ、9……押圧ローラ。

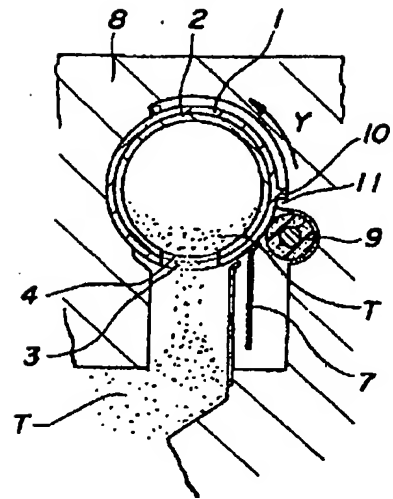
第1図



第2図



第3図



第4図

